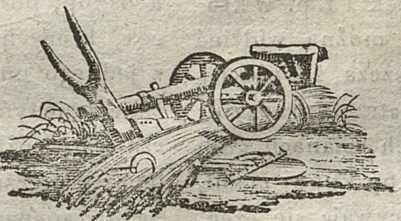
ZIEMIANIN

TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

Numer 10. ROK ÓSMY *Dnia* 6 *Marca* 1842 *r.*

Przedpłata
w *Warszawie* półrocznie 1 rub. sr. 80 kop. (zł. 12) rocznie rub. sr. 3 kop. 60 (zł. 24); na *prowincyi* półrocznie rub. sr. 2 kop. 25 (zł. 15), rocznie 4 rub. sr. 50 kop. (zł. 30).



Przyjmuje się po wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych, a w *Warszawie* w Kantorze Głównym i po Księgarniach.

Gospodarstwo wiejskie.

O gąsienicach wodnych, którym mylnie przyznawano szkodzenie rybom w stawach.

Już z trzeciego miejsca w kraju naszym odbieram nadesłane sobie, częścią nieżywe w spirytusie, częścią żywe w wodzie, *robaki czerwone, które tego roku miały się nadzwyczajnie rozmnożyć na dnie wody w stawach i sadzawkach, i stać się przyczyną wyginienia w tychże wodach ryb, a zwłaszcza karasi.*

Nie są to robaki, lecz gąsienice wszędzie pospolitego dwuskrzydłego czyli muchowatego owadu *Chironomus plumosus* zwanego, którego sposób życia opisać tu za obowiązek uznałem.

Gąsienica tego owadu w wodzie żyjąca, ma w swoim ostatecznym wzroście 8—9 linij; a zatém blisko cal długości, a grubość druta od robienia pończochy. Ciało jéj składa się ze 12 stawów czyli pierścieni, oprócz głowy, która jest bardzo mała i nieco pod spód skłoniona. Tuż pod głową, u spodu pierwszego pierścienia, dają się widzieć dwa skórkowate przyrostki, niby reszty nóg odciętych, nie dzielące się na żadne stawy i niezdolne ukryć się w ciele, a których brzeg osadzony jest krótkiemi włoskami, lecz tylko przez szkło powiększające widzieć się dającemi. Być może, iż to są skrzela gąsienicy, to jest narzędzia jéj oddychania, ale ilekroć gąsienica poruszy przodem, i te przyrostki poruszają się, niosąc jéj widoczną w czołganiu się pomoc. U przedostatniego pierścienia ciała, wiszą dwie mięsiste nitki, a dwie inne podobne przypadają na spojenie tegoż pierścienia z ostatnim. Nitki te podobne są ramionom polipów, i dla tego Réaumur, który już dobrze znał te gąsienice, nazywa je *robakami polipo-*

watemi (vers polypes). W tylnym końcu ostatniego pierścienia, mieści się otwór odchodowy, otoczony dwiema parami małych przyrostków, kształtu oliwek i prócz tego, parą większych na końcu rzęsowatych, któreby można było płetwami nazwać.

Nietylko na dnie wody w stawie lub bagnie, ale nawet na dnie stągwi, beczek i t. p. w których nalana woda długo stoi, można widzieć mnóstwo tych gąsienic, zwłaszcza że piękny czerwony kolor łatwémi je do postrzeżenia czyni. Tu i owdzie przy wewnętrznych ścianach tych naczyń, dadzą się spostrzedz jakby kupki ziemi, za których rozgnieceniem, odkrywają się czerwone gąsienice. W tych kupkach czarnego szlamu, szukają one ukrycia przed okiem swoich nieprzyjaciół, a jakiemi są nadewszystko ryby. Tenże szlam zbierający się na dnie wody, służy im za pożywienie, bo cały ciąg ich kanału pokarmowego, który przez dość przezroczyste ich ciało należycie widzieć można, nim jest wypełniony. Najwięcéj takich kupek szlamu, bywa na dnie naczyń. Kupka jest podługowata, grubości mniéj więcéj palca małego, podziurawiona jakby mały plaster wosku, a z każdéj dziurki widać kiedy niekiedy wytykającą się rogowatą główkę gąsienicy. Owe cztery mięsiste nitki, którémi opatrzony jest tył gąsienic, służą im wtenczas do trzymania się wnętrza tych schronień, które jednak czasem opuszczają dobrowolnie, pływają wijąc się jak węże, a ponieważ tłumami zgromadzają się do liści na dno wody pogrążonych, a tam bez ustanku po całych dniach, głową, jak gąsienice przędzące, kołyszą, to znowu ziemię ziarnami biorą pomiędzy dwa nogowate przyrostki pod głową i potém zwinąwszy się w kółko, na tył ciała ją składają, możnaby przeto wnosić, iż owe kupkowate z czarnego szlamu schronienia, robią sobie z odrobin liści mięszanych z ziemią, i przędzą spajanych.

W śród tych kupkowatych schronień, złożywszy z całego ciała wyleń, przemieniają się w poczwarki. Podobne wtedy poczwarkom komarów, więcéj niżeli one ozdób mają. Na zgrubiałym przodzie ich ciała, wznosi się wielka i gęsta białego koloru kitka, któréj każdy włos jest piérzasty. Przypatrując się jéj przez mikroskop, postrzedz można że składa się z piórek, których po pięć na każdym boku ciała z jednego punktu wyrasta. Piórko takie, uważane pojedyńczo, podobne jest bardzo do piérzastego różka u dojrzałego owadu, i każda boczna piérzastość jego, jest znowu piérzasta. Są to zapewne organa oddychania, bo za różki uważać ich niepodobna, jako nieleżące na głowie i z wylenią odpadające. Ogon kończy się także piérzastą kitką nakształt wachlarza, a przy jéj podstawie są dwa haki, jak cęgi, do uczepienia się służące. Tył poczwarki składa się z 10 pierścieni. Poczwarka wyrugowana ze swojego schronienia, przez to zawczesne opuszczenie go, niemiłemu zapewne podlega uczuciu, ponieważ zginając się, w tę i ową stronę rzuca się w wodzie. Dopiéro po 10 lub 12 dniach, dobrowolnie to schronienie opuszcza i na powierzchnią wody wypływa, gdzie jeszcze dzień w swoim stanie pobywszy, zupełnie na sposób komara, dojrzałym owadem wychodzi.

W téj epoce, a która dwa razy do roku, to jest w marcu i maju przypada, wszędzie można widzieć dojrzałe owady. Latają one tłumami, szczególnie w bliskości bagien, usiadają dla spocznienia lub parzenia się na krzakach, płotach, na odzieniu człowieka i t. d. Dojrzały owad jest przeszło na pół cala długi, ma tył o dziewięciu pierścieniach w popielate i czarne obrączki, a na każdém skrzydełku po trzy czarne plamki. Przy tém wszystkiém jest tak do komara podobny, że go nikt na piérwszy rzut oka za co innego nie uzna, a pospólstwo nie inaczéj jak komarem go nazywa. Jest jednakże

rośléjszym niżeli właściwe komary, ma większe, zwłaszcza samiec, różki, których mocna piérzastość, najgłówniejszą ozdobę jego postaci składa. Nadewszystko zaś tém się różni od komara, że niema, jak on, ryjka do ssania, lecz tylko prosty pyszczek z dwiema głaszczkami, przeto krwi z nas i zwierząt wysysać nie zdolny. Jakoż, są to owady życia nader wątłego; skoro się wylęgą, zaraz się i niosą, nie potrzebując prawie żadnego pokarmu i w tym dojrzałości stanie, nie długo życiem się ciesząc.

Niepodlegającą żadnéj wątpliwości jest rzeczą, że gąsienice tych owadów nie mogą stawać się pod żadnym względem śnienia ryb przyczyną. Ich, jakkolwiek twardsza od ciała, ale nader szczupła główka, opatrzona pyszczkiem, przy którym nawet śladu szczęk dostrzedz nie można, okazuje że są w stanie żywić się jedynie materyą organiczną a mianowicie roślinną, do nader wysokiego stopnia zepsucia doprowadzoną. Owszem, służą one za wyborne pożywienie karpiom, karasiom i innym podobnym rybom, które, jak powszechnie wiadomo, nadewszystko gąsienice muchowatych owadów lubią. Że postrzeżono je w obfitości w tych wodach, w których wiele ryb posnęło, w tém niema nic nadzwyczajnego, bo wszędzie na dnie wody jest ich pełno, i ta ich obfitość stanowi właśnie to, co powszechnie *gruntem rybnym*, to jest utrzymywaniu się ryb sprzyjającym, zowiemy. Że zaś tam znajdowano wiele karasi pośniętych, czyż nie podobniejsza: iż przyczyną tego było zaniedbane przerąbywanie lodów w mrozy, co pociąga corocznie taką stratę w rybach a zwłaszcza w karasiach, które są gatunkiem, mniéj tęgości życia, niżeli inne w tym rodzaju mającym?

Obok tego, zważyć należy że gatunki owadów nie każdego roku w téj saméj zjawiają się ilości. Ten, którego nie wiele w przeszłym roku było, nader licznie w bieżącym ukazać się może: i tak, jednego roku ten, drugiego inny swoją mnogością, powszechną uwagę zwraca. Być zatém może, iż teraźniejszego roku, ma w nadzwyczajném mnóstwie zjawić się owad *Chironomus plumosus*, do czego przygotowanie, już w niezwykłéj gąsienic jego ilości postrzegać się daje.

A. Waga.

Rolnictwo.

O nawozach zielonych.

(Na wyraźne żądanie)

W klimacie naszym, nawozy zielone służą do użyznienia roli, na którą nawóz zwierzęcy niestarczy; są więc tylko, mówiąc właściwie, surogatem ostatniego; w klimatach zaś cieplejszych, są one używane newet przy największéj obfitości nawozów zwierzęcych, na przemian z temi; gdyż się przekonano, że tym sposobem znacznie większe otrzymują się plony; albowiem w rzeczonych klimatach (np. w południowéj Francyi, we Włoszech), ziemia nawozem zwierzęcym ciągle użyzniana, staje się zbyt gorącą, a przez to wegetacyi szkodliwą. Ztąd to kraje te, są właściwą ojczyzną nawozów zielonych, od wieków tamże używanych. Wszakże nawet dawni Rzymianie użyzniali niémi ziemię, jak to nam *Wirgiliusz* powiada. Zresztą, jest to najnaturalniéjszy pokarm roślin; dowodem tego nowiny, lub długoletnie odłogi, gdzie bez nawozów zwierzęcych, najbujniejsze plony i najpiękniejsze zbieramy ziarno.

Im klimat zimniejszy, rola bardziéj gliniasta i sapowata, tém téż użycie nawozów zielonych mniéj jest stosownem; a to z téj przyczyny, iż uprawiane na ten cel rośliny wolno rosną i wolno się rozkładają. W klimacie naszym, ziemia ciepła, szczególniéj margiel lub wapno zawiérająca, (ponieważ te istoty przyśpieszają rozkład roślin) bardzo dobrze może być nawozami zielonemi użyznianą.

Nieulega więc żadnéj wątpliwości, iż nawozy zielone użyzniają i znacznie plony powiększają; ale nie wszystkie rośliny zarówno do tego są zdatne: bo nie wszystkie z jednych i tych samych ciał się składają. Doświadczenia przekonywają, iż wartość nawozów zielonych zawisła od dwóch głównych warunków: 1 od massy suchéj substancyi, jaką roślina na ten cel użyta zawiéra; 2 od jéj części składowych.

Co do 1. Rośliny składają się z części wodnistych i stałych. Piérwsze wynoszą 77 do 86, drugie 23 do 14 na 100. Części wodniste o tyle zepewne tylko podnoszą żyzność roli, o ile to sprawia czysta woda; mimo zaś to, służą do ułatwienia rozkładu części stałych. A więc, im więcéj roślina, o któréj mowa, zawiéra suchéj substancyi, tém téż naturalnie, na nawóz zielony jest zdatniejszą.

Co do 2. Jak wiadomo, rośliny nader się między sobą różnią, nietylko pod względem *ilości* ale téż i *jakości* składowych części; niektóre z nich, przeszedłszy w zgniliznę; zostawiają pierwiastki, które w odchodach zwierzęcych się znajdują i właśnie stanowią najżyzniejszy pokarm roślin; a zatém, rośliny te w części nawóz zwierzęcy zastąpić mogą, temi szczególniéj są: wszystkie gatunki rzepy, kartofle, cykuta, janowiec, łupin, i wiele roślin torfowych. Są także rośliny, w których skład wchodzi znaczna ilość różnych alkaków, soli i t. p.; a że ciała te, wiele się przyczyniają do podwyższenia wegetacyi, przeto i onym należy się piérwszeństwo. Do liczby roślin najzdatniejszych na nawóz zielony w właściwym gruncie, należy *koniczyna czerwona*, już to z powodu znacznéj massy korzeni jaką wydaje, jako téż dla bujnych listków i łodyżek które posiada. Tém zaś jest na ten cel szacowniejszą, iż niewymaga innego nakładu i starania, jak tylko kilka tygodni czasu do wypuszczenia naci po poprzedniém zebraniu na siano lub zieloną paszę.

Dawniéj używano wyłącznie na nawóz zielony: szporku, tatarki, na grunta mocniejsze wyki i rzepaku zimowego. Obecnie zaś, odkąd się przekonano, że wiele roślin dziko rosnących, bardziéj celowi odpowiada: ponieważ nawykłe do klimatu, łatwiéj go znoszą i pewniéj obradzają, jak to p. *Nebbien* wykazał, liczba takowych roślin znacznie się powiększyła. A co większa, można stosować ich zasiew podług potrzeby do gatunku ziemi i do czasu. Tak więc; jednemi użyznia się rola słabsza; innemi mocniejsza; te mogą być rozsiane na zimę wraz ze zbożem ozimem, a po zbiorze tego zboża w jesieni wraz z rzyskiem przyorane, drugie sieją się na wiosnę w ugorze lub téż z jarzynami.

W wyborze roślin o których mowa, następujące prawidła zachować należy:

1. Aby z nich brać tylko te, co prędko wschodzą, szybko rosną i wydają wiele nasienia, naci i korzeni; piérwsze (nasienie) ułatwia ich rozmnożenie; drugie, powiększają żyzność ziemi.

2. Aby ich nie siać pojedynczo, lecz zawsze kilka a nawet kilkanaście z sobą *zpowinowaconych;* to jest: które nietylko nieprzeszkadzają sobie w wzroście, lecz raczéj wzajemnie się wspiérają.

3. Aby tylko na taki grunt, i na takie położenie używane były, na jakim najbujniéj dziko rosną; to jest: rośliny z piasku na grunt piaszczysty, z gliniastego na gliniasty; z położenia niskiego na niskie, z wyższego na wyższe i t. p. brać należy.

4. Nakoniec, w wyborze roślin, które wraz uprawiane być mają, szczególniéj na to należy uważać, aby, o ile podobno jednocześnie dojrzewały; albowiem im bliższe są dojrzenia, tém więcéj posiadają części stałych, a następnie tém są żyzniejsze.

Z podanych przez p. Nebbien, przepisów mięszania różnych nasion, te tylko tu wskażemy, których stosownie dla naszego klimatu p. Nebbien i dykcyonarz Kluka wskazują.

(Dokończenie w nast. Nrze).

Wychów zwierząt domowych.

Paproć (Erica vulgaris), jako środek przeciw zarazie racic i pyska, bydła rogatego.

W nowszych czasach przedmiot ten coraz bardziéj zwraca na siebie uwagę; szczególniéj zajmuje się nim prof. weterynaryi *Kahlert* w Pradze. Obecnie podał p. Kah. do pism publicznych co następuje.

»Cesarsko-królewskie towarz. rol. w Czechach, zamieściło w kalendarzu gospodarskim na rok 1837, art. polecający *paproć zwyczajną*, jako środek nader skuteczny, przytém łatwy do posiadania, przeciw *zarazie racic i pyska*, bydła rogatego. W r. 1838—1839 i 1841 podczas grassowania w Czechach téj zarazy, nietylko wielokrotnie osobiście się przekonałem o skuteczności w mowie będącéj rośliny, ale nadto, i uczniowie moi, w różnych stronach królestwa praktykujący, to samo przekonanie osiągnęli. Zresztą, i za granicą zjednała sobie paproć takową zaletę.«

Profes. *Prinz*, Dyrektor szkoły weterynaryi w Dreznie, jeszcze w roku 1833 i 1834 czynił z tą rośliną doświadczenia, używając jéj już to jako prezerwatywy, już jako lekarstwa. Skutek przeszedł jego oczekiwania; dla tego, wówczas już polecił ją przez pisma publiczne, jako najskuteczniejszą prezerwatywę, a w razie wywiązania się choroby, niezawodne przeciw niéj lekarstwo. Odtąd zaś, ciągle jéj używał w podobnych przypadkach i w niczém zdania swego nie zmienił.

Jednakowóż, największą rękojmią mamy tu w zdaniu p. *Kuersa*, praktycznego weterynarza i prof. przy Instytucie gosp. wiejs. w Möglinie. Mówi on bowiem w swojém powszechnie wysoko cenioném dziele. *O Dyetyce koni, owiec i bydła rogatego*, (a) co następuje: — »Znacznéj bardzo gromadzie bydła rogatego, w któréj pokazała się zaraza epizootyczna racic i pyska, dawałem paproć, podług przepisu weterynarza *Prinz*; skutek był taki: iż kiedy zwykle choroba ta trwa 10—14 dni, po używaniu rzeczonego środka, przemijała w 4 do 5 dniach, przy nader słabych symptomatach.«

(W żadném z posiadanych pism zagranicznych, nieznaleźliśmy sposobu używania paproci, bądź to jako środek zachowawczy lub leczący; starać się jednak będziemy powziąść w téj mierze wiadomość, by ją zamieścić w niniejszém piśmie. Red).

(a) Treść dzieła tego będzie zamieszczona w 4téj Części dzieła: *„Sztuka urządz. gosp.* i t. d. Wydanie drugie przez N. Kurowskiego. Red.

Rozmaitości.

Przepowiednie pory czasu.

Gdyby rolnik naprzód mógł znać porę czasu, zawód jego, poniekąd na pewnéj stanąłby podstawie, korzyści wielokrotnieby się zwiększyły. Ale tak nie jest, i pewnie nigdy nie będzie. Oznaczanie z pewnością następnéj pory czasu, mimo licznych usiłowań, jest i podobno zawsze będzie zagadką. Wszakże do tego służące narzędzia, są dziś równie niedokładne jak dawniéj były; np. *Barometr*, najdokładniéjszy z nich wszystkich, wskazuje tylko *ciężkość* powietrza; to jest: większe lub mniéj napełnienie ulotami wodnistemi; zkąd wnosić można zbliżenie lub oddalenie czasu dżdżystego. Jednakowóż, żadnéj tu niema pewności, gdyż ten stan powietrza często się zmienia, bez zrządzenia oczekiwanego skutku.

Pewniejszémi poniekąd przepowiedniami zmiany powietrza są niektóre rośliny, kamienie i zwierzęta; a mianowicie niektóre oznaki na firmamencie. Tak np.

Jeżeli w letniéj porze słońce zachodzi bez żadnéj chmury, a obłoki przy zachodzie są czerwonawe, zwykle następnego dnia jest piękna pogoda; przeciwnie, jeżeli słońce zachodzi za chmury, a po zachodzie obłoki mają kolor miedzi, nazajutrz zwykle czas dżdżysty ma miejsce.

Jeżeli słońce pogodnie wschodzi, otoczone czerwonawémi obłokami, niemal z pewnością w ciągu dnia deszczu spodziewać się należy; skoro zaś od samego rana wschód jest zachmurzony, a późniéj dopiéro słońce z pod chmur w całym blasku się ukazuje, przytém promienie onegóż nie rażą zbytecznie, nastąpi pogoda niemal z pewnością.

Jeżeli słońce zachodzi za chmurę ciemną, gęstą, która się zdaje być aż do ziemi spuszczoną, a przytém reszta firmamentu jest czysta, wówczas wielkiéj rosy spodziewać się należy.

Jeżeli w ciągu dnia chmury często słońce okrywają, z pod których czasami tylko się ukazuje, a przytém promienie onegóż mocno dopiekają, czyli rażą, wtedy niezawodnie w ciągu dnia deszcz nastąpi, z grzmotami połączony. Gdy zaś całe niebo chmurami jest pokryte, a tylko tu i owdzie niebieskie obłoki poczynają się przebijać, wówczas z niejaką pewnością na pogodę rachować można.

Skoro wielkie i czarne chmury poczynają się zamieniać na mniejsze, koloru jaśniejszego, zwykle następuje pogoda; jeżeli zaś ciągną, smugami od jednéj do drugiéj strony świata, wydobywając się ciągle z jednego punktu horyzontu, wtedy następnego dnia czas bywa dżdżysty.

Jeżeli niebo pokrywa się jasnemi chmurami, w kształcie smugów czyli pasów wysoko ciągnącémi, dnia następnego spodziewać się należy wiatru lub burzy.

Skoro z jednego punktu horyzontu, wznoszą się czarne nieregularne chmury i coraz bardziéj horyzont pokrywają, zwykle następuje burza z ulewnym deszczem.

Jeżeli po wielkim dniowym upale niema rosy, wkrótce deszczu spodziewać się należy; przeciwnie im większa rosa, tém pewniejsza pogoda.

Skoro w porze zimowéj, wznosi się ku wieczorowi od zachodu, chmura ciemna, szeroka, długa, podobna do wysokiego muru na ziemi opartego, wtedy zwykle w nocy spada śnieg; czasami zaś dopiéro w kilka dni późniéj.

Gdy podczas mrozu gwiazdy nadzwyczajnie błyszczą, zwykle po 24 godz. mocny wiatr powstaje. Skoro całe niebo powlecze się jedno,

kolorowémi szarémi chmurami, śniegu spodziewać się należy. Duszące powietrze w dniu letnim, przy pochmurném niebie, zwykle przepowiada grzmoty i deszcz ulewny tegóż samego dnia. Wiadomo, że zwyczajnie burze z grzmotami powstają dopiéro po południu; skoro zaś od rana mają miejsce, zwykle są nader mocne i długo trwają.

Księżyc otoczony obwódką kolorową, wskazuje że za parę dni czas ulewny nastąpi. Jeżeli wierzchołki gór cóżkolwiek wysokich, otoczone są parą gęstą, koloru ciemnego, zwykle w krótce następuje czas dżdżysty; jeżeli zaś para ta jest przezroczysta, w kolor niebieskawy wpadająca, pogody spodziewać się należy.

Kiedy dym z kominów w prostéj kolumnie w górę się wznosi, zwykle pogoda ma miejsce; to jest w letniéj porze jest ciepło, a w zimie suche zimno; jeżeli zaś dym zamiast iść w górę, w niższéj warstwie zostaje się lub do ziemi dochodzi, w krótce nastąpi niepogoda, a mianowicie; w letniéj porze wiatr i deszcz; a w zimie odwilż i wiatr.

Kiedy w porze zimowéj wiatr wieje w wyższych warstwach atmosfery (co się poznaje po mocnym biegu chmur, przy małym na dole wiatrze), przytém wydaje pewien poświst więcéj przygłuszony niż ostry, w krótce odwilży spodziewać się należy; skoro w zimie przy małym stopniu zimna, woda na ląd występuje, zwykle jest to oznaką spadu śniegu.

Kiedy kamienie polowe, w murze będące; nagle pokryją się wilgocią, w krótce deszcz zwykle pada. To samo przepowiada latanie jaskułek po nad samą ziemią; przeciwnie, gdy wysoko bujają, można z niejaką pewnością na pogodę liczyć. Głos przytłumiony dzwonów, często także wskazuje zbliżanie się czasu dżdżystego, lub śniegu; jeżeli dźwięk ich jest czysty, głośny przenikliwy, pogody w lecie, a mrozu w zimie oczekiwać należy.

Mycie się czyli częste zanurzanie w wodę gęsi, kaczek, wskazuje zmianę; a mianowicie deszcz chwilowy lub czas słotny; takiego czasu spodziewać się należy, gdy koguty ciągle pieją, wrony i kruki latając gromadami mocno krzeczą, psy trawę spożywają. Jeżeli zaś rzeczone ptaki wieczorem spokojnie lecą na spoczynek, niezawodnie następnego dnia będzie czas piękny. Śpiew ptaków przed wschodem słońca, jest niemal pewną przepowiednią pięknego dnia. Wielkie zaś natręctwo, niespokojność i kąsanie różnych owadów, jako much, komarów, gzików i t. p. wskazuje niemal z pewnością zbliżanie się burzy z grzmotami.

Te i tym podobne oznaki, wyczerpnięte z doświadczenia, bardzo często się sprawdzają; jednakowóż za nieomylne uważać ich nie można. Wszystkie opiérają się jedynie na większém lub na mniéjszém rozlaniu się wilgoci w powietrzu; im zaś więcéj jéj się w niém mieści, tém naturalnie łatwiéj czas dżdżysty następuje i odwrotnie. Nie można zaś z jednego lub drugiego zjawiska *z pewnością* o następstwie sądzić: ponieważ bardzo często rozlana w powietrzu wilgoć, w zwyczajnym biegu rzeczy, czas dżdżysty rokująca, nagle w górę się wznosi i pogoda następuje. To samo ma miejsce w odwrotnym względzie; to jest: czyste i suche powietrze, nagle napełnia się wilgocią i na dżdżyste zamienia. Dla tego wszystkie wyżéj wymienione oznaki, odnoszą się najdaléj do **24** godzin.

Mechaniczne czyszczenie różnych metalów, kamieni drogich i t. p.

Żelazo i stal polerowane, najłatwiéj się czyszczą mięszanką złożoną: z **1** łuta *niedokwasu cyny;* **2** drachmów *przeparowanego rogu jeleniego* i **2** łutów *spirytusu winnego.* Mięszanka

a bierze się na miękką skórkę, (np. starą rękawiczkę bezkolorową) i nią przedmiot się wyciéra.

Mosiądz, pociéra się najprzód mięszanką z rogu jeleniego i octu; poczém wyciéra się wodnym papiérem, napojonym spirytusem winnym, nakoniec czystą lnianą, lub wełnianą szmatką.

Srebro, bardzo zanieczyszczone zostawia się przez kilka minut w wrzącym *ługu z kamienia winnego;* poczém wyciéra się suchą miękką skórką. Lub téż, do zwyczajnego ługu dodaje się nieco *ałunu* i mydła, i tym płynem na gorąco obmywa się srebro, a dopiéro do suchości czystą lnianą szmatką wyciéra.

Złoto najlepiéj się czyści *czerwoną paryzką farbką*, za pomocą delikatnéj skóreczki.

Kamienie drogie wyciérają się *mlekiem siarkowém*, zwilżonéṃ nieco spirytusem winnym; używając do tego szczoteczki z aksamitu.

Perły i macica perłowa, 1 część otrąb pszennych, i 2 części zpalonego chleba, ściérają się na miałki proszek i mięszają z wodą, w któréj rzeczone przedmioty gotują się przez pół godziny — a nawet krócéj, jeżeli nie są bardzo zanieczyszczone, — i osuszają za pomocą bawełny.

Alabaster, najprzód trze się ostróżnie *skrzypem* (equisetrum) poczém wyciéra się dopóki właściwego nie otrzyma połysku *mydłem weneckiém mięszaném ze spławioną kredą, małą ilością wody zwilżoném.*

Wełna alpaka, czyli peruwiańska.

Wełna *Alpaka*, którą na str. 160 tego pisma r. zeszłego opisaliśmy, nadzwyczajnie się poczyna z używać w fabrykach angielskich. Wyrabiają z niéj saméj, albo połączonéj z wełną zwyczajną, lub jedwabiem, nader rozmaite i piękne materye. W r. 1834 pierwszy raz sprowadzono jéj z Peru do Anglii cent. 57; odtąd zaś, do r. 1840, przeszło 41,000 cent. w płynęło jéj do Wielk. Brytanii, po cenie od 16—25 dolarów. I ta okoliczność może zadać niejaki cios wełnie europejskiéj. Wprawdzie użyteczne to zwierze w tak małéj ilości obecnie jest hodowane w Ameryce, iż zbiór téj wełny zaledwie $1\frac{1}{2}$ miliona funt. wynosi; lecz jeżeli w tém stopniowaniu jak dotąd będą ją do Anglii sprowadzać, wtedy zapewne i stada tych zwierząt się powiększą.

O fizycznéj równości w naturze.

Coraz bardziéj potwierdza się mniemanie wielu fizyków: że w każdym roku równa massa zimna i ciepła na kuli ziemskiéj się objawia; że jeżeli w niektórych okolicach jest zimniéj niż zwyczajnie, tedy w innych temperatura jest o wiele wyższa niż bywa pospolicie. Na poparcie tego, z licznych przykładów, dwa następujące:

W roku 1816, w całych Niemczech, we Francyi i w Polsce było lato mokre i zimne; natomiast w południowéj Rossyi panowały ogromne upały i susze. Najmroźniejsza zima w wspomnionych krajach i w Rossyi, jaką mieliśmy w wieku bieżącym, była w r. 1823; w Islandyi zaś, była ona w ówczas najłagodniéjszą, gdyż największe mrozy zaledwie do 4 stopni dochodziły. To samo, zdaje się mieć miejsce i co do światła słonecznego.

Kantor Główny w Starém Mieście N^ro 61. na piérwszém piętrze.